НАВУКА

www.gazeta-navuka.by

№28 (2599) 11 ліпеня 2016 г. Навуковая, вытворча-практычная газета Беларусі. Выходзіць з кастрычніка 1979 года.



ОТКРЫТА ДВЕРЬ В НАУЧНЫЙ МИР

В девятый раз в Национальной академии наук Беларуси прошло торжественное вручение дипломов магистрам. Выпуск по второй ступени высшего образования состоялся по 8 специальностям: «Искусствоведение», «Социология», «Экономика и управление народным хозяйством», «Биология», «Физика», «Химия», «Прикладная математика и информатика», «Машиностроение и машиноведение».

Церемония вручения дипломов прошла в Институте подготовки научных кадров НАН Беларуси (ИПНК) 5 июля 2016 года. Обращаясь к молодежи, которая поднялась на новую научно-образовательную ступеньку, Председатель Президиума НАН Беларуси Владимир Гусаков рассказал о работе главной научной организации страны и ее престиже. Он пригласил выпускников магистратуры поступать в академическую аспирантуру.

Среди магистрантов 2016 года были выпускники Белорусского государственного университета, Белорусского национального технического университета, Белорусского государственного экономического университета, Белорусского государственного университета информатики и радиоэлектроники, Международного государственного экологического университета имени А.Д.Сахарова и др.

Выпускница физического факультета Гомельского государственного университета им. Франциска Скорины Кристина Николаева после окончания магистратуры ИПНК по специальности «Физика», как и многие другие магистранты, не разочаровалась в научной деятельности. В ее планах – продолжить обучение в аспирантуре. Придя в НАН Беларуси, Кристина занялась новой для себя тематикой в Институте тепло- и массообмена им. А.В.Лыкова, о чем не жалеет. Здесь она и подготовила свою магистерскую работу. «Мне понравились преподаватели, была оказана помощь со стороны лаборатории, где довелось работать. Отзывчивым было и руководство ИПНК», – рассказывает об учебе Кристина.

Выпускница механико-математического факультета БГУ, а ныне магистратуры ИПНК по специальности «Прикладная математика и информатика» Юлия Новик признается, что учиться было непросто, поскольку к сдаче помимо подготовки своей научной темы необходимо было готовить общеобразовательные предметы. Юлия рассматривает продолжение учебы в аспирантуре и закрепление в научном коллективе под руководством доктора технических наук Александра Крота. Ее тема магистерской работы была посвящена анализу решений в сложных нелинейных динамических системах.

Для кого-то академическая магистратура стала не логическим продолжением учебы в вузе, а в определенном смысле переломным моментом. Нестандартный среди большинства магистрантов путь в науку был у Дмитрия Солдатенко, окончившего магистратуру по специальности «Машиностроение и машиноведение». После учебы он работал инженером на МТЗ. Решив, что практику можно было бы подкрепить новыми теоретическими знаниями, молодой человек избрал для поступления магистратуру НАН Беларуси как главную кузницу научных кадров. Дмитрий закрепился за Институтом энергетики, где смог соединить свою специальность с тематикой разработки электроприводов. В ближайших планах Дмитрия на три года – поступление в аспирантуру и скорейшая защита кандидатской диссертации.



Этот год в институте отмечен защитой магистрантки из Сирийской Арабской Республики. Лайла Сабра Ахмад на отлично защитила магистерскую диссертацию по специальности «Экономика и управление народным хозяйством».

Магистры действительно заинтересованы продолжить путь в науке. По крайней мере, среди опрошенных нами, таковыми оказались все. Молодые люди успешно сдали кандидатские экзамены по общеобразовательным дисциплинам: «Основы информационных технологий», «Иностранный язык», «Философия и методология науки», средний балл – 7,1.

На церемонии ректор ИПНК Валерий Бельский отметил, что у большинства абитуриентов был достаточно высокий средний балл приложений к дипломам, а 9 из них имели диплом с отличием. Среди поступивших в магистратуру выпускники вузов 2015 года составили 77% (62 человека), молодые специалисты, отработавшие 1 год по распределению, – 11% (9 человек), лица, отработавшие 2 года и более, – 12% (10 человек).

На вступительных испытаниях к участию в конкурсе был допущен 81 абитуриент. Знания 8 абитуриентов были оценены на высшую оценку в 10 баллов, 12 абитуриентов – на 9 баллов. Эти баллы соответствуют оценке «отлично» (24% от общего количества сдававших экзамены). На оценку «хорошо» сдали экзамены 62 абитуриента (74%), из них на 8 баллов – 23, на 7 баллов – 22, на 6 баллов – 17.

По словам ректора ИПНК, «защита магистерских диссертаций выявила достаточно высокий уровень знаний студентов по избранной специальности, умение обосновывать проблему и актуальность исследования, в целом продемонстрировала способность выпускников к научно-исследовательской деятельности».

Учебный процесс в магистратуре осуществлялся профессорско-преподавательским составом кафедр института, за которыми закреплены магистранты. В числе преподавателей – академики, члены-корреспонденты НАН Беларуси, ведущие ученые и специалисты научных академических организаций, преподаватели института и белорусских вузов. В ИПНК традиционно реализовывается принцип «Образование – через науку». С этой целью научно-исследовательская работа студентов велась на базе ИПНК, а также в институтах НАН Беларуси.

В девятый раз студенты магистратуры приняли участие в ежегодном Республиканском конкурсе научных работ студентов вузов, который проводился Министерством образования Республики Беларусь. От ИПНК было выдвинуто 3 работы в 3 научных секциях. Все они получили достойную оценку.

Кроме того, студенты магистратуры ИПНК НАН Беларуси приняли участие в республиканском молодежном конкурсе «100 идей для Беларуси» 2015 года. Победу в номинации «Медицина, фармация, медицинская техника и технологии» одержал проект, в котором участвовали два магистранта 2015–2016 года обучения специальности «Биология»: Владислав Будевич и Александр Зураев.

Стоит отметить, что магистратура НАН Беларуси традиционно представлена выпускниками химико-биологических факультетов вузов. На церемонии вручения дипломов магистров 2016 года напутственные слова говорили академики Игорь Волотовский и Владимир Агабеков, главный научный сотрудник Национального координационного центра по биобезопасности при Институте генетики и цитологии НАН Беларуси Сергей Дромашко. Выступающие рассказывали о тенденциях к слиянию наук и научных исследований, участие в которых ожидает тех, кто стал на этот непростой, но плодотворный путь – наука.

Елена ЕРМОЛОВИЧ
Фото автора, «Навука», и Н.Куксачева

ТЕЛЕМЕДИЦИНА В ДЕЙСТВИИ

Самую большую в Беларуси детскую поликлинику, рассчитанную на 480 посещений в смену, открыли 1 июля 2016 года в столичном микрорайоне Каменная Горка-2. Главная отличительная особенность новой поликлиники – создание интеллектуального электронного учреждения здравоохранения и оказание полноценных электронных услуг для населения и медицинского персонала. Большой вклад в это внесли и специалисты ОИПИ НАН Беларуси в части внедрения современных информационных технологий.

В церемонии открытия 4-й детской городской поликлиники приняли участие заместитель Премьер-министра Беларуси Наталья Кочанова, помощник Президента – главный инспектор по Минску Александр Якобсон, заместитель министра здравоохранения Игорь Лосицкий и др.

О создании современной электронной поликлиники и о роли в этом деле академического института доложил заместитель генерального директора Объединенного института проблем информатики НАН Беларуси Владимир Лапицкий.

Детская поликлиника полностью информатизирована. Здесь установлено электронное табло, которое отражает расписание участковых педиатров, врачей-специалистов в реальном времени. Заказать талон на прием можно как в регистратуре и по телефону, так и с помощью интернета либо через инфокиоск. В поликлинике внедрена система электронной очереди, которая автоматически распределяет потоки пациентов. Компьютеризация всех рабочих мест позволит врачам вести электронную амбулаторную карту пациента. В ней доктор будет фиксировать итоги осмотра, диагноз, назначенное лечение. В общей электронной базе данных можно также найти результаты проведенных исследований, информацию о назначенных лекарственных средствах.

В данной поликлинике впервые в системе здравоохранения страны информационная система построена на использование аппаратного терминала «тонкий клиент». Это позволит не только в 2 раза снизить расходы на техническое обслуживание системы, но и в 5 раз снизить электропотребление, а также повысить надежность хранения данных и их информационную безопасность.

В поликлинике также созданы условия для проведения видеоконференций с другими медицинскими учреждениями.

Отметим, что в этом году планируется открытие еще двух новых поликлиник в столичных микрорайонах Каменная Горка-3 и Дружба-1. Компьютеризацией и этих медучреждений занимаются сотрудники ОИПИ.

По информации ОИПИ НАН Беларуси

НА ЗАСЕДАНИИ БЮРО ПРЕЗИДИУМА НАН БЕЛАРУСИ

7 июля 2016 года на заседании Бюро Президиума рассмотрена работа Проблемного совета при Отделении гуманитарных наук и искусств НАН Беларуси, а также деятельность междисциплинарных научно-исследовательских лабораторий (центров) и научно-технологических кластеров, созданных в организациях, закрепленных за отделением.

С отчетом о результатах работы Проблемного совета при Отделении, а также деятельности научно-исследовательских лабораторий (центров) и научно-технологических кластеров выступил академик-секретарь Александр Ковален я. Как рассказал Александр Александрович, Проблемный совет при Отделении включает 2 секции: по вопросам духовно-культурного и социально-экономического развития Республики Беларусь. Проведено 2 заседания Бюро Проблемного совета, посвященные рассмотрениям планов работ на 2015-2016 годы. На 2016 год запланировано проведение еще четырех заседаний секций по проблемам охраны историко-культурного наследия Беларуси, литературы, развития белорусского языка в условиях глобализации, социально-экономического развития страны.

В организациях, закрепленных за Отделением, создано 7 междисциплинарных научно-исследовательских лабораторий (центров) и научно-технологических кластеров по перспективным направлениям развития гуманитарной науки. О первых результатах, о новых направлениях, которые рассматриваются учеными, доложили руководители ряда кластеров. Как было отмечено, создание таких структур – закономерно и актуально.

По итогам рассмотрения Бюро Президиума признало работу Проблемного совета при Отделении гуманитарных наук и искусств НАН Беларуси и системы междисциплинарных научно-исследовательских лабораторий (центров) и научно-технологических кластеров, созданных при отделении, удовлетворительной. Было указано на то, что руководителям кластеров необходимо активизировать работу по позиционированию созданных структур среди существующих научных центров в Республике Беларусь.

Как подчеркнул на заседании Председатель Президиума НАН Беларуси Владимир Гусаков, сегодня общество ставит перед гуманитариями серьезные и ответственные задачи. Ведь именно Отделение гуманитарных наук и искусств формирует идеологическую основу государства. А деятельность кластеров – это мобилизация лучших творческих сил страны и работа на перспективу.

Кроме того, Бюро Президиума дало согласие на создание временных научных коллективов в Институте физики и ОАО «НПО Центр».

**Наталья МАРЦЕЛЕВА,
пресс-секретарь
НАН Беларуси**

З 28 па 30 чэрвеня ў Мінску праходзілі Дні Бялграда. Да іх быў прымеркаваны Беларуска-сербскі бізнес-форум, адкрыццё «Бізнес-цэнтра Дана» ў межах праекта «Маяк Мінска», дзе ад гасцей прымаў удзел старшыня ўрада Сербіі Аляксандр Вучыч. Завітаў у Мінск і старшыня Міжнароднага камітэта славістаў Ба́шка Сувайджыч (на фота). Сустрэча з ім адбылася ў Інстытуце мовазнаўства імя Якуба Коласа Цэнтра даследаванняў беларускай культуры, мовы і літаратуры НАН Беларусі.

БЯЛГРАД У МІНСКУ І НААДВАРОТ



Б.Сувайджыч завітаў да мовазнаўцаў, каб абмеркаваць мерапрыемствы па падрыхтоўцы XVI Міжнароднага з'езда славістаў, які адбудзецца ў 2018 годзе ў Бялградзе. Міжнародныя з'езды славістаў сталі найбуйнейшымі міжнароднымі навуковымі форумамі, на якіх абмяркоўваюцца праблемы развіцця, узаемадзеяння і распаўсюджвання ў свеце славянскіх моў, літаратур і культур, а таксама іх даследавання. Яны праводзяцца, пачынаючы з 1929 года, кожныя пяць гадоў па чарзе ў розных славянскіх краінах. Гісторыя з'ездаў бярэ пачатак у Празе.

Арганізацыяй з'ездаў займаецца Міжнародны камітэт славістаў (МКС) – аўтарытэтная міжнародная грамадская навуковая арганізацыя, у склад якой уваходзяць прадстаўнікі нацыянальных камітэтаў славістаў 40 краін. Акрамя з'ездаў, камітэт каардынуе навуковыя даследаванні ў галіне славістыкі ў свеце.

У ходзе чэрвеньскай сустрэчы ўдзельнікі абмеркавалі пытанні падрыхтоўкі да з'езда ў сербскай сталіцы. Б.Сувайджыч адзначыў важнасць дзейнасці Міжнароднага камітэта славістаў і правядзення Міжнароднага з'езда славістаў у сувязі з агульным занепадам гуманітарных навук у свеце. Не аднойчы старшыня МКС ухваляў апошні XV Міжнародны з'езд славістаў, які адбыўся ў 2013 годзе ў Мінску пад кіраўніцтвам члена-карэспандэнта НАН Беларусі Аляксандра Лукашанца. У межах мерапрыемства адбыліся прэзентацыі фундаментальных славістычных навуковых выданняў, выставы кніг, экскурсіі. «Мінскам быў зададзены высокі ўзровень, які трэба падтрымаць і ў Бялградзе», – упэўнены Б.Сувайджыч. Госць падараваў кіраўніцтву цэнтра выданне з матэрыяламі III Міжнароднага з'езда славістаў, якому не наканавана было адбыцца ў Бялградзе ў 1939-м – у сувязі з пачаткам Другой сусветнай вайны. Таму ў Рэспубліцы Сербіі будучаму з'езду надаецца асаблівае значэнне. Мерапрыемства пройдзе пад высокім патранатам Прэзідэнта краіны Таміслава Ніколіча і кіраўніцтва горада Бялграда.

Падчас сустрэчы гуманітарыяў былі абмеркаваны пытанні развіцця беларусістыкі ў Сербіі і падрыхтоўкі беларускіх славістаў да ўдзелу ў XVI Міжнародным з'ездзе славістаў у 2018 годзе. Яго арганізатары агучылі планы на праграму мерапрыемства, падрыхтоўка якога ідзе поўным ходам. Запланавана чатыры секцыі, прысвечаныя мове, літаратуры, культуры і фальклору, пытанням славістыкі. Спецыяльнымі тэмамі з'езда стануць юбілей адметнага сербскага слоўніка, які склаў Вук Караджыч, постаць Аляксандра Беліча ў гісторыі славістыкі, а таксама значэнне 1918 года ў развіцці славянскіх моў і літаратур і іх навуковых даследаванняў.

Па прапанове прафесара Б.Сувайджыча ўдзел у рабоце з'езда са стэндавымі дакладамі змогуць прыняць і маладыя вучоныя. Яшчэ адна адметная з'ява – гэта ініцыятыва па фарміраванні спісу часопісаў МКС. Спіс навуковых выданняў МКС задуманы як базавы пералік славістычных часопісаў і перыядычных публікацый, які будзе карэкціравацца не радзей чым праз год і верыфікавацца на пасяджэннях Міжнароднага славістычнага камітэта.

Першы намеснік дырэктара па навуковай рабоце Цэнтра даследаванняў беларускай культуры, мовы і літаратуры А.Лукашанец паведаміў пра ўмовы падачы заявак на ўдзел беларускіх навукоўцаў-славістаў у тэматычных блоках з'езда. Асабліва ён звярнуў увагу на тое, што тэмы дакладаў павінны быць прысвечаны мовам розных славянскіх груп.

На сустрэчу былі запрошаны супрацоўнікі цэнтра і выкладчыкі філалагічных кафедраў ВНУ. Пра цікавы сербскі досвед выкладання беларускай мовы і літаратуры паведаміла на сустрэчы дацэнт Бялградскага ўніверсітэта Святлана Галяк. Дакладчыца вызначыла этапы развіцця беларусістыкі ў галоўным універсітэце Рэспублікі Сербія і паведаміла аб тым, што з наступнага года наша мова будзе вывучацца як асобная навучальная дысцыпліна. Плануецца таксама знаёміць сербскіх студэнтаў з гісторыяй і сучаснымі дасягненнямі айчыннай літаратуры. Дзякуючы намаганням выкладчыкаў з Мінска, у Бялградзе з'явілася суполка беларусістаў.

**Алена ЕРМАЛОВІЧ
Фота аўтара, « Навука»**

ЗАБОТА ОБ ЭКОЛОГИИ



В Жодино в РУП «Научно-практический центр НАН Беларуси по земледелию» состоялось заседание Комиссии Парламентского собрания по вопросам экологии, природопользования и ликвидации последствий аварий, сообщают информагентства.

Участие в заседании приняли представители различных министерств Беларуси и России, ученые, а также заместитель Государственного секретаря Союзного государства Иван Бамбиза. Разговор шел о выполнении текущих союзных программ и о проекте новой – в области экологии. Обсуждался также целый ряд тем, связанных с катастрофой на ЧАЭС.

Генеральный директор НПЦ НАН Беларуси по продовольствию Зенон Ловкис рассказал, что в Союзном государстве предлагается разработать новые функциональные продукты питания для жителей пострадавших от аварии на ЧАЭС территорий. «Считаем целесообразной разработку технологий и новых видов функциональных пищевых продуктов для населения, проживающего на территориях, пострадавших от катастрофы на Чернобыльской АЭС. Эти продукты будут содержать полиненасыщенные жирные кислоты типа Омега-3, пищевые волокна, антиоксиданты природного происхождения, селен, витамин D3», – сказал Зенон Ловкис. В качестве примера он привел проект в Могилевской области по розливу питьевой воды, обогащенной селеном. Ее употребление поможет выводить из организма радионуклиды. Разработку таких продуктов питания предлагается включить в концепцию Программы совместной деятельности по преодолению последствий чернобыльской катастрофы в Союзном государстве до 2021 года.

По словам Ивана Бамбизы, необходимо, чтобы министерства ответственно отнеслись к реализации чернобыльских программ. «Если, например, речь идет об условиях работы в условиях радиоактивного загрязнения в наших лесных угодьях, значит, эту задачу должны решать Министерство лесного хозяйства Беларуси и Федеральное агентство лесного хозяйства (Рослесхоз). Они должны проявить соответствующую инициативу и внести свои предложения. Если это касается охраны здоровья наших граждан, то должны работать в этом направлении Минздравы. Сегодня большая дискуссия развернулась вокруг сельскохозяйственных земель, обсуждалось, как мы дальше будем работать с нашими землями. С них ведь все начинается. Что человеку надо? Чистый воздух, чистая вода и чистое питание. Ну, и своевременный медицинский осмотр, чтобы оперативно принимать соответствующие решения.

Что касается питания, я считаю, что в Беларуси эти вопросы решены. Для того чтобы увеличить урожайность, связать радионуклиды и не дать возможность растению питаться радиоактивными элементами была проведена огромная работа. И таким образом мы достигли нормативно-чистой продукции там, где это возможно».

На фото: на заседании Комиссии Парламентского собрания по вопросам экологии, природопользования и ликвидации последствий аварий

Фото А.Осмоловского

НАУКА БЕЛАРУСИ ИНТЕРЕСУЕТ САРДИНИЮ

Сардиния (Италия) и Беларусь расширяют сотрудничество в сфере образования и науки, сообщил БелТА почетный консул Беларуси в Кальяри (Сардиния) Джузеппе Карбони.

В частности, это стало результатом визитов проректора по научной работе Университета Кальяри (столица итальянского острова Сардиния) Микаэлы Морелли в НАН Беларуси, Белорусский государственный университет, Белорусский государственный университет культуры и искусств. Во время встреч обсуждались пути сотрудничества в сфере образования и научных исследований, возможности организации совместных образовательных и культурных программ и проектов, студенческого и преподавательского обмена. Особое внимание было уделено взаимодействию в аэрокосмической области. В НАН Беларуси стороны обсудили сотрудничество в области дистанционного зондирования Земли и возможности проведения совместных исследований и научных работ в аэрокосмической области. Микаэла Морелли в БГУКИ присутствовала на защите дипломных работ студентов специализации «Менеджмент международных культурных связей», где многие учащиеся представили проекты на итальянском и английском языках. Также она провела ряд рабочих встреч с представителями вуза.

Отношения между автономным регионом Сардиния и Беларусью продолжают интенсивно развиваться, особенно после недавнего официального визита в этот важный итальянский регион посла Беларуси в Италии Александра Гурьянова, который в начале июня встретился с президентом Сардинии Франческо Пильяру и вице-президентом парламента Сардинии Евгением Лаи. Одной из центральных тем было сотрудничество в аэрокосмической области и ИКТ.

ВО ГЛУБИНЕ КАЛИЙНЫХ РУД



С 21 по 23 июня 2016 года состоялся визит российских и белорусских журналистов по вопросам развития работ в области создания технологий добычи и переработки калийных руд и производства минеральных удобрений на ОАО «Беларуськалий».

Тема интересует СМИ, поскольку уже в 2020 году в Калининградской области (Россия) намечено строительство первой очереди горно-химического комбината по переработке калийно-магниевых солей Нивенского месторождения на сульфат калия. Сульфат калия считается самым дорогим калийным удобрением (дороже хлористого калия в 1,5-2 раза), а дефицит предложения его на рынке составляет не менее 20%. Однако местные жители опасаются, что это производство экологически небезопасное и может оказать вредное влияние на развитие региона.

Головной организацией по разработке технологии переработки калийно-магниевых руд Калининградской области на сульфат калия выступает Институт общей и неорганической химии (ИОНХ) НАН Беларуси, который имеет огромный опыт в научном сопровождении работы ОАО «Беларуськалий».

В результате выполнения научно-исследовательских и опытно-технологических работ учеными ИОНХ НАН Беларуси совместно со специалистами ОАО «Беларуськалий» решены проблемы устранения слеживаемости и пылимости, повышения сыпучести мелкозернистых удобрений (Государственная премия БССР, 1990 год). Внедрены также технологии получения неслеживающихся, непылящих мелкозернистых и гранулированных удобрений с использованием отечественных неорганических реагентов-модификаторов, пеногасителей, антислеживателей и пылеподавителей на основе нефтяных углеводородов (Государственная премия Республики Беларусь, 2008 год). И сейчас белорусские калийные удобрения находятся на уровне лучших мировых стандартов, поставляются более чем в 90 стран мира, в том числе в страны с влажным тропическим климатом.



На встрече с журналистами ученые института показали, как в лабораторных условиях осуществляются основные технологические стадии процесса получения сульфата калия, как контролируется его качество; рассказали, какие меры принимаются для обеспечения безопасной эксплуатации производства и охраны труда, привели перечень мероприятий по предотвращению и (или) снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду.

Подтверждение справедливости слов ученых о возможности эффективной организации работы предприятий даже агрохимического комплекса гости получили в Солигорске. Они собственными глазами увидели солеотвалы, хранилища глинисто-солевых шламов, территорию первого рудоуправления «Беларуськалия», где побеседовали с жителями окрестных деревень. Гости увидели прекрасную спелеолечебницу, известную далеко за пределами Беларуси, очередь в которую на прохождение курса лечения растянулась на многие месяцы.

Конечно, можно рассматривать Калининградский горно-обогатительный комбинат в определенной мере в качестве конкурента для «Беларуськалия». Однако масштабы планируемого производства все-таки несравнимы с объемами нашего предприятия, да и продукция у них существенно различается. Накопленный опыт работы многих предприятий и организаций, работающих в Минской области, показывает перспективность сотрудничества с горнодобывающими предприятиями России в деле производства горного и технологического оборудования, специальных антикоррозионных покрытий и материалов, разработки технологии производства новых форм минеральных удобрений. Ведь если Беларусь откажется от сотрудничества с Россией в этой области, ее быстро вытеснят с российского рынка Германия и Англия.

А ведь наши передовые позиции в области разработки технологии получения минеральных удобрений уже признаны российскими коллегами. Подтверждением этому служит визит ведущих специалистов ПАО «Уралкалий» 25-28 мая и Березниковского филиала Пермского национального исследовательского политехнического университета и проведение в июне стажировки специалистов ПАО «Уралкалий» и ООО «ЕвроХим-УКК» по теме «Технология обогащения калийно-магниевых руд», проводимой в ИОНХ НАН Беларуси по программе повышения квалификации «Развитие технологий флотационного обогащения калийно-магниевых руд Верхнекамского месторождения» (в рамках ведомственной целевой программы «Повышение квалификации инженерно-технических кадров на 2015–2016 годы»). Развивается сотрудничество ИОНХ НАН Беларуси и с Санкт-Петербургским национальным минерально-сырьевым университетом «Горный» – ведущим учреждением по подготовке кадров для предприятий горно-химической и нефтедобывающей отраслей России.

Основная причина техногенных катастроф и аварий на калийных рудниках – недостаточная научно-техническая проработка вопросов безопасности в процессе строительства и эксплуатации калийных предприятий. Сегодня в мире затоплен каждый четвертый из 80 рудников по добыче калийных руд, это привело к потерям в сотни миллионов долларов. Огромные капитальные затраты на строительство комбинатов (до 2 млрд долл. США) и прибыли, которые приносят успешно работающие предприятия, а также обострение конкуренции за рынки сбыта (только в России и Беларуси строится 5 новых калийных предприятий), требуют создания мощных научно-технических структур.

С целью экономии финансовых средств как российских, так и белорусских калийных предприятий очевидна необходимость объединения усилий научных и производственных организаций России и Беларуси в области добычи, обогащения и переработки калийных солей.

С участием российской компании «К-Поташ Сервис» в ИОНХ НАН Беларуси создается не имеющий аналогов в странах СНГ российско-белорусский опытно-экспериментальный центр по отработке технологических режимов обогащения и переработки калийных руд, производству новых форм удобрений и материалов на основе побочных продуктов переработки калийных руд. В работе центра участвуют также ЗАО «Солигорский институт проблем ресурсосбережения» с опытным производством РУП «Экспериментальная база «Свислочь» НАН Беларуси. И уже сейчас по заказу белорусской компании «ПАССАТ» разрабатываются технологии обесшламливания калийной руды ПАО «Уралкалий». Планируется расширение деятельности в области обогащения и переработки калийных руд и производства удобрения и для «Беларуськалия», Гарлыкского ГОКа, других производителей минеральных удобрений.

Компания «К-Поташ Сервис» с учетом строительства производства сульфата калия планирует создание в России белорусско-российского научно-исследовательского центра по добыче и переработке калийно-магниевых руд с привлечением специалистов НАН Беларуси, университета «Горный» и др. Ведь уже на стадии разведки Нивенского месторождения анализ кернов выполняли ИОНХ НАН Беларуси, «Белгеология», ЦНИИгеолнеруд (Казань, Россия) и K-UTEC (Германия), что позволило уточнить запасы и состав руды и приступить к разработке технологии их переработки. Базовая технологическая схема переработки создана ИОНХ НАН Беларуси, сейчас к работе подключается компания K-UTEC.

Представители компаний Беларуси, России, Германии и Литвы, принимающие участие в научно-техническом сопровождении создания калийно-магниевого комбината в Калининградской области, поддержали и другие предложения НАН Беларуси в области добычи, обогащения и переработки минерального сырья и производства удобрений. Это продолжение создания технологии переработки калийно-магниевых руд Нивенского месторождения в части доработки технологии получения сульфата калия из руды месторождения Нивенское-2 с дополнительным использованием полигалита. Институт также предлагает разработку технологий получения химических реагентов и материалов на основе побочных продуктов производства сульфата калия – хлоридов магния и натрия и их опытно-экспериментальную апробацию.

Таким образом, совместный опыт работы белорусских научных, проектных и конструкторских организаций с российскими компаниями, участвующими в создании Калининградского ГОКа, является примером реального сотрудничества в области разработки инновационных технологий и материалов и будет содействовать созданию мощных интеграционных структур Союзного государства, способных конкурировать с западными компаниями при освоении солевых месторождений и вводе химических предприятий по их переработке «под ключ».

Людмила ОВСЕЕНКО,
заместитель директора
по научной работе
ИОНХ НАН Беларуси



Встретились на льняных полях

На Оршанщине, в агрогородке Устье, прошел республиканский научно-практический семинар «День льняного поля – 2016». Ученые Института льна НАН Беларуси на четырех опытных полях рассказали его участникам о направлениях и результатах селекции льна-долгунца и льна масличного, об организации первичного семеноводства льна-долгунца, управлении процессами формирования высокого качества льноволокна.

В работе семинара приняли участие заместитель министра сельского хозяйства и продовольствия Владимир Гракун, генеральный директор РУП «Научно-практический центр НАН Беларуси по земледелию» Федор Привалов, генеральный директор Оршанского льнокомбината Владимир Нестеренко, гости из России.

На пленарном заседании в местном Доме культуры шел обстоятельный разговор о делах текущих. «Сегодня есть льнозаводы, которые работают прибыльно, своевременно реализуют льноволокно, успешно выполняют государственные заказы, − отметил в своем выступлении В.Гракун. – Но есть и те, которые не выполняют госзаказы, не реализуют волокно. Как живут в таком случае? Неизвестно».

Действительно, вопрос проблемный. В начале года в нашей республике не провели защиту бизнес-планов каждого льнозавода. И поэтому пришлось выяснять у самих участников семинара, какие у них виды на урожай. К сожалению, госзаказы по поставкам льноволокна выполнили только Брестская и Гродненская области.

С тревогой приводился факт, что хозяйства уходят от выращивания льна. Например, если лет 20 назад на Витебщине занимались льноводством 400 хозяйств, то теперь только 11. Основные причины их ухода – несвоевременные расчеты за сданную льнотресту, нехватка специалистов и техники. Как это прокомментировать? В «Экономической газете» прочитал недавно интересное интервью «Нет ничего труднее, чем вводить новшества» с одним специалистом консалтинговой компании. В нем была запоминающаяся фраза: «Люди всегда к чему-то стремятся: или к лучшему, или к уходу от проблемы».

Сейчас на полях красиво цветет лен. Пусть бы в нынешнем году он был высокоурожайным, прибыльным. «Если нормально работать со льном, то можно уверенно, регулярно выполнять все задания для льноводства», − сказал участникам республиканского научно-практического семинара директор Института льна Иван Голуб. И привел такой пример. В нынешнем году на опытных полях института посеяно 305 га льна, в прошлые годы он занимал на них по 75−80. Значит, сами ученые твердо верят в возрождение льноводства.

Николай МАРКЕВИЧ,
научный сотрудник
информационно-аналитического отдела
РУП «Институт льна»

ВОССТАНОВИМ ЗЕМЛЮ ВМЕСТЕ



«Защитим планету. Восстановим землю. Вместе» – такой девиз носил Всемирный день борьбы с опустыниванием и засухой, который отмечался 17 июня. В его канун ученые и специалисты министерств рассказали о сохранении земель в Республике Беларусь и их рациональном использовании в рамках реализации Национального плана действий по предотвращению деградации земель (включая почвы) на 2016–2020 годы.

Насколько сильно угрожает белорусским почвам деградация и что делается для их восстановления? Начальник управления биологического и ландшафтного разнообразия Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Наталья Минченко процитировала послание Секретаря Конвенции ООН по борьбе с опустыниванием/деградацией земель Моник Барбю, где утверждается: масштабы деградации земель во всем мире настолько велики, что мы можем стать последним поколением, которое еще способно замедлить нарастающую потерю плодородных земель.

Население Земли растет. Ожидается, что к 2050 году его численность может достигнуть 9,6 млрд. Это значит, что ежегодно придется расчищать около 3 млн гектаров новых плодородных земель, прежде всего – за счет вырубки лесов. В сентябре 2015 года, на 70-й сессии Генеральной Ассамблеи ООН в Нью-Йорке, 193 страны мира, в том числе Республика Беларусь, приняли глобальную Повестку устойчивого развития на период после 2015 года. Одна из ее основных задач – к 2030 году уйти от проблемы деградации земель.

В целом, ученые и специалисты сходятся во мнении: пока для нашей страны опустынивание не характерно. Но и сказать, что все благополучно, к сожалению, нельзя. По разным причинам происходят процессы деградации земель и почв. При этом в Беларуси отмечается более 20 видов и форм деградации.

Чтобы победить разрушительные процессы, постановлением Правительства Республики Беларусь от 29 апреля 2015 г. №361 утверждена Стратегия по реализации Конвенции ООН по борьбе с опустыниванием в тех странах, которые испытывают серьезную засуху и/или опустынивание, особенно в Африке, и Национальный план действий на 2016–2020 годы. Документы разработаны совместными усилиями государственных органов, ученых и общественности для того, чтобы определить основные стратегические направления на долгосрочную перспективу, а также мероприятия на ближайший пятилетний период.

Как отметил заместитель директора по научной работе Института почвоведения и агрохимии НАН Беларуси, кандидат сельскохозяйственных наук Андрей Черныш, в нашей стране таких плодородных почв, как, например, в России или в Украине нет. В основе наших земель – дерново-подзолистые кислые почвы, слабо обеспеченные питанием растений. И лишь 0,1% дерново-карбонатных почв – это так называемые белорусские черноземы. Поэтому проблема повышения плодородия стоит остро. Здесь нужно учитывать химическое, и особенно радиоактивное загрязнение некоторых площадей, биодеградацию, потерю органического вещества. Большая беда – эрозия почв, которые очень уязвимы. Особый вред наносит ветровая эрозия. Известны агротехнические приемы по ее предотвращению. Это и безотвальная обработка почвы, и сев яровых зерновых в ранние и сжатые сроки, прикатывание и другие методы борьбы. В том числе и лесомелиоративные мероприятия, направленные на уменьшение скорости ветра. Гарантия защиты почв от эрозии, так же, как и от деградации, – наличие на ней многолетней растительности. Для борьбы с этими факторами эксперты различных научных институтов продолжают разрабатывать специальные меры.

А.Черныш считает важным сохранение в нашей стране мониторинговой системы состояния почв. Эти данные доводятся до хозяйств. Однако все ли руководители на местах спешат следовать рекомендациям ученых? На этот счет есть диаметрально противоположные мнения экспертов, потому и однозначный ответ здесь дать сложно...

А.Черныш также подчеркнул важность сохранения почвенной службы в Беларуси, проведения обследований, составления почвенных карт. «Ни одна республика бывшего СССР не располагает знаниями о почвах в той мере, что Беларусь. Все это дает возможность оптимально сбалансировать посевные площади, определить наиболее оптимальные культуры для высева в тех или иных регионах страны», – отметил ученый.

Не снимается с повестки дня и проблема мелиорированных земель. Как отметил главный научный сотрудник Института природопользования НАН Беларуси академик Иван Лиштван, беда в том, что от рекомендаций ученых по использованию мелиорированных земель часто отходят на местах. Академик считает, что с почвами сегодня специалисты работают не в полную меру. Он обратил внимание на недостаток внесения органических удобрений, а это один из главнейших факторов плодородия и качества почв.

В Беларуси для плодородия много делается, и не все так плохо, как кажется, считают специалисты. Конечно, эталоном плодородных почв и сегодня считается монолит чернозема из Воронежа, который произвел фурор на Всемирной выставке в Париже в 1889 году. Но время доказало: даже в условиях белорусских почв есть потенциал для роста урожая. При усилении кооперации ученых и практиков на местах многие негативные тенденции можно будет повернуть вспять.

Сергей ДУБОВИК
Фото автора, «Навука»

Торфяники Беларуси

При выполнении международного проекта ПРООН/ГЭФ «Управление торфяниками на основе ландшафтных подходов с целью получения многосторонних экологических выгод» («Торфяники-2») разрабатывается база данных «Торфяники Беларуси».

Ее цель – ознакомление широкого круга общественности и специалистов с торфяниками Беларуси, их уникальной флорой, фауной, применяемыми интегрированными подходами к сохранению и управлению водно-болотными угодьями с учетом принципа многоцелевого ландшафтного планирования. Разработка выполняется в рамках реализации международного проекта ПРООН/ГЭФ «Торфяники-2» при поддержке Программы развития ООН и Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь, финансовом участии Глобального экологического фонда (ГЭФ). Партнеры проекта – НАН Беларуси, Министерство лесного хозяйства Республики Беларусь, Министерство сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь и др.

По информации biobel.by

Еще раз о здоровом питании



Состоялось заседание Межведомственного координационного совета по проблемам питания при Национальной академии наук Беларуси. В мероприятии приняли участие академики-секретари отделений НАН Беларуси, директора организаций, находящихся в ведении НАН Беларуси, представители РУП «Научно-практический центр гигиены» и Госстандарта Республики Беларусь. Проводил заседание Председатель Президиума НАН Беларуси Владимир Гусаков.

Рассматривался вопрос необходимости создания в Республике Беларусь национальных таблиц химического состава пищевых продуктов. И.о. заместителя директора по сопровождению практического санитарно-эпидемиологического надзора и работе с ЕЭК, заведующая лабораторией изучения статуса питания населения РУП «Научно-практический центр гигиены» Екатерина Федоренко ознакомила членов межведомственного совета с международными подходами и методологией составления национальных таблиц химического состава пищевых продуктов на примере других стран.

По ее словам, при разработке новых рецептур пищевых продуктов для расчета их химического состава разработчики пользуются таблицами, составленными в 1980-х годах. С тех пор изменились как видовой состав сырья, содержание микроэлементов в почве, так и технологии возделывания, климатические условия. Ученые не раз сталкивались с тем, что справочные данные идут в разрез с информацией по составу сырья при проведении исследований в лабораториях. Назрела необходимость составления национальных таблиц химического состава сырья и пищевых продуктов. Подобные таблицы разработаны и общедоступны для потребителей в таких странах, как Дания, США, Армения, Великобритания и др. С учетом особенностей почвенно-климатических факторов, влияющих на химический состав произрастаемого сырья, сортовых особенностей зерна и овощей, использование данных, приведенных в таблицах других стран, в отношении белорусских продуктов некорректно. Национальные таблицы химического состава пищевых продуктов необходимы для составления рекомендаций по питанию, определения потребности в микронутриентах и политики обогащения, проведения исследований для изучения алиментарно-зависимых заболеваний, нанесения достоверной информации на этикетку продуктов для информирования потребителей.

Процесс разработки национальных таблиц химического состава пищевых продуктов длительный, трудоемкий, требует высокой квалификации специалистов. В РУП «Научно-практический центр гигиены» начаты работы в данном направлении, однако для составления таблиц на национальном уровне необходима консолидация ученых из организаций НАН Беларуси и Министерства здравоохранения Республики Беларусь, выделение финансирования на проведение данных работ. Участники совещания отметили актуальность разработки национальных таблиц химического состава пищевых продуктов.

Ведущий научный сотрудник лаборатории комплексных проблем гигиены пищевых продуктов РУП «Научно-практический центр гигиены» Василий Цыганков в своем докладе «Фаст-фуд и ожирение. Заболевания, связанные с нерациональным питанием» основной акцент сделал на взаимосвязи питания и здоровья. Опасность потребления фаст-фуда заключается в чрезмерном его употреблении, которое приводит к накоплению избыточного веса, увеличению риска развития гипертонии. Негативное влияние фаст-фуда на здоровье может привести к поражению печени, почек, образованию камней в желчном пузыре, повышению сахара крови, образованию кариеса, заболеваний желудочно-кишечного тракта.

В свою очередь член-корреспондент НАН Беларуси Андрей Мойсеенок привел данные исследований предпочтений в потреблении пищевых продуктов молодежи Гродненской и Витебской областей. Было опрошено 230 человек. Выявлено, что молодое поколение, проживающее в Витебской области, часто употребляет продукцию фаст-фуд, причем 7% делают это ежедневно.

НПЦ НАН Беларуси по продовольствию проводит постоянную пропаганду здорового образа жизни и здорового питания. Для оздоровления населения необходимо ограничивать в рационе питания потребление соли, сахара, транс-жиров. Начаты работы по созданию пособия для учителей «Здоровое питание». Ведь именно в детском возрасте закладываются основы и характер питания, формируются привычки. Поэтому важно объяснять принципы здорового питания, начиная с воспитанников детских садов и учащихся школ.

Издан сборник научных статей «Питание и обмен веществ. Выпуск 4», в состав которого вошло более 20 статей, в которых отражены результаты применения витаминно-минеральных премиксов и иных обогатителей для создания пищевых продуктов функционального назначения, приведены данные по недостаточному обеспечению населения необходимыми питательными веществами, медицинские аспекты влияния обогатительных добавок на организм человека.

Елена КИЗЕЕВА,
начальник отдела информационной и кадровой работы РУП «НПЦ НАН Беларуси по продовольствию»

СУЧАСНЫ СТАН ШЭРАГУ ВІДАЎ ДРАПЕЖНЫХ СЫСУНОЎ



У лабараторыі тэрыялогіі НПЦ НАН Беларусі па біярэсурсах вызначаны прычыны дэпрэсіўнага стану папуляцый некаторых відаў драпежных сысуноў у Беларусі (буры мядзведзь, барсук, лясны тхор, гарнастай, выдра). Распрацоўка на гэтую тэму значыцца сярод ТОП-100 вынікаў фундаментальных і прыкладных даследаванняў НАН Беларусі.

Тэма «Вызначыць актуальныя пагрозы дэпрэсіўных відаў драпежных сысуноў на Беларусі» пад навуковым кіраўніцтвам прафесара Вадзіма Сідаровіча даследавалася паводле задання Дзяржаўнай праграмы «Прыродна-рэсурсны патэнцыял». Мэта – вызначыць асноўныя прычыны стану цяжкай дэпрэсіі папуляцый барсука, бурага мядзведзя, гарнастая, лясного тхара і выдры. Гэта даследаванне не ўзнікла на пустым месцы, матэрыял пакрыху збіраўся і назапашваўся ў рамках выканання ранейшых тэм.

Навукоўцы вызначылі сучасны стан папуляцый названых відаў, прычыны іх дэпрэсіўнага становішча і далі падрабязны аналіз працэсу іх папуляцыйнага заняпаду, але мы ў сваім артыкуле разгледзім толькі самае галоўнае.

БАРСУЧЫНЫ МАТРЫЯРХАТ

Нашымі супрацоўнікамі, а таксама ў межах дысертацыйнай працы Ірыны Ратэнкі, былі праведзены дакладныя падлікі барсука для ацэнкі шчыльнасці папуляцыі гэтага віду ў пяці прыродных комплексах. Атрыманыя звесткі ў асноўным сведчаць пра заняпад барсучынай папуляцыі ў Беларусі. Толькі ў Налібоцкай пушчы назіраецца нейкае аднаўленне папуляцыі барсукоў. Але сучасная іх шчыльнасць у Беларусі крытычна малая – у асноўным недзе ад 1 да 5 асобін на 100 км². У некаторых месцах – да 10 і крыху болей асобін на 100 км².

Надта зважае на сябе ўвагу анамальная прапорцыя палоў у папуляцыі барсука: сярод сталых барсукоў прэвалююць самкі (больш за 80%). У выніку гэтага большасць з іх не мае сваіх самцоў і адпаведна яны прывабліваюць палавасплелых самцоў збоку. Тыя самцы, што жывуць адны ў выніку змяншэння сям'і, схільны да вандровак. Адыходзячы далёка ад сваіх нор, самцы становяцца ахвярай ваўкоў і рысяў, для якіх барсук заўжды з'яўляўся годнай здабычай, асабліва ўлетку, калі яны аддаюць перавагу жывёлам меншага памеру. Чым даўжэй гэтая сітуацыя назіралася, тым меней у папуляцыі барсука заставалася палавасплелых самцоў.

Чаму так сталася? Сярод прычын вызначаны канкурэнцыя з янотападобнымі сабакамі; забойствы барсучанят лісамі і янотападобнымі сабакамі; знішчэнне нор цяжкай лесаэксплуатацыйнай тэхнікай; браканьерская здабыча барсукоў, асабліва падчас акцый папуляцыйнага кантролю янотападобных сабак; драпежніцтва ваўка і рысі; забойствы барсукоў транспартам і інш. Сярод гэтых негатыўных прычын – уплыў янотападобнага сабакі, напэўна, самы моцны.

ЯК ДАПАМАГЧЫ ГАРНАСТАЮ?

У 1986–1996 гадах гарнастай быў яшчэ амаль што паўсюдна звычайным відам, але яго папуляцыя на значнай частцы тэрыторыі Беларусі ўжо пацярпела заўважны заняпад. Цяпер папуляцыя гарнастая стала значна фрагментаванай, і невялічкія лакальныя групоўкі гэтага віду (звычайна па 30-200 асобін) засталіся толькі ў тых рэгіёнах, дзе захавалася вадзяная палёўка. Пры гэтым на значных тэрыторыях гарнастай знік увогуле.

Размнажэнне гарнастая надта залежыць ад наяўнасці і шчыльнасці папуляцыі вадзяной палёўкі ў месцах жыхарства гэтага драпежніка, бо самка гарнастая звычайна нараджае каля 7 (да 11) шчанюкоў. Каб пракарміць такі вывадак, матка павінна штодзённа здабываць у сярэднім 8 сутачных норм корму. Раней колькасць папуляцыі палёўкі вагалася, але не адбывалася такога моцнага заняпаду, як пасля натуралізацыі амерыканскай норкі.

У гэтым аспекце цікава, чаму захаваўся гарнастай у прыгарадзе Мінска, дзе значныя плошчы забудаваны і вызначаецца разнастайнасць антрапагенных уплываў на прыроднае асяроддзе. Але тут ёсць іншая ахвяра, якая спрые размнажэнню гарнастая. Гэта шэры пацук, які шчыльна засяляе паселішчы чалавека і іх наваколлі.

Каб захаваць папуляцыю гарнастая, было рэкамендавана занесці яго ў Чырвоную кнігу са значным статусам аховы, што і было зроблена ў новай рэдакцыі. Неабходна таксама забараніць далейшую асушальную меліярацыю вялікіх па плошчы (болей, чым 100 га) травяных (чаротавых, асаковых або разнатраўных) нізінных балот, якія з'яўляюцца апошнімі апірышчамі існавання гарнастая ў Беларусі; ажыццяўляць штогадовае пазнавосеньскае або ранневеснавое вынішчэнне амерыканскай норкі, прынамсі, у памерах 80% ад наяўнай папуляцыі. Патрабуецца і спецыяльны праект з дастатковым фінансаваннем, які б даў магчымасць зрабіць падрабязную карту размеркавання лакальных груповак гарнастая ў межах усёй Беларусі.

В.Сідаровіч

ШТО ЗДАРЫЛАСЯ З ВЫДРАЙ?

Папуляцыя выдры ў Беларусі ў першай палове 2000-х гадоў характарызавалася досыць станоўча. Але ўвосень 2008 года сітуацыя раптоўна змянілася. Пэўна, прычынай стала эпідэмія патагеннага віруса. Верагодна, хвароба прыйшла з амерыканскімі норкамі. Распаўсюджанне яе адбывалася праз адсутнасць ці няпоўную вакцынацыю клетачных амерыканскіх норак ад вірусных хвароб, бо, напэўна, гэтакая перасцярога стала дарагой для малапрыбытковых футравых гаспадарак, або праз нейкія кармавыя дабаўкі. Раней, калі кошт вакцыны быў больш танны, вакцынацыя амерыканскіх норак была дастатковай. Трэба заўважыць, што вірусная хвароба яшчэ досыць моцна адбываецца ў папуляцыі выдры, бо яе аднаўленне ідзе незвычайна марудна. Парушэнне выдравай папуляцыі здарылася дакладна не праз трафічныя пасылы. Мэтазгодна было б строга пракантраляваць усе футравыя фермы, асабліва малыя.



ДЗЕ СХАВАЎСЯ ЛЯСНЫ ТХОР?

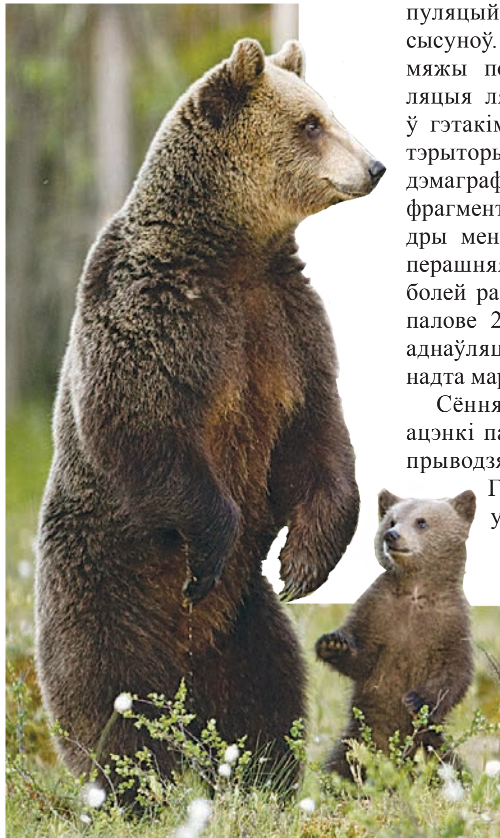
Да часу заняпаду папуляцыі лясного тхара, які адбыўся ў апошнія дзесяцігоддзі (1960–1990 гады ў залежнасці ад рэгіёна), ён быў звычайным драпежнікам ва ўсёй разнастайнасці асяроддзя. Нават антрапагенны ландшафт надта спрыяў гэтаму экалагічна пластычнаму віду. Тым не менш асноўнымі месцамі рэпрадукцыі ў папуляцыі лясного тхара былі далінныя экасістэмы. Смяротнасць яго шчанюкоў вызначалася магчымасцямі самкі здабываць ежу – палёвак-эканомак, якія пасля натуралізацыі амерыканскай норкі амаль зніклі. Акрамя таго, амерыканскія норкі вызначаюцца надта агрэсіўнымі паводзінамі і атакуюць іншых куніцавых, якія жывуць побач.

Такім чынам, заняпад у папуляцыі лясного тхара адбываўся з шэрагу прычын: у далінных экасістэмах – праз жорсткую канкурэнцыю з амерыканскай норкай, а ў леса-балотнай мазаіцы – і з янотападобным сабакам; у антрапагенным ландшафце паблізу паселішчаў чалавека – праз жорсткую канкурэнцыю з куніцай. Жыццяздольныя лакальныя папуляцыі лясного тхара захаваліся толькі ў татальным аграрным ландшафце з мноствам вёсак, тады як гэты від амаль што знік каля паселішчаў чалавека.

Для захавання папуляцыі лясного тхара, як і ў выпадку з гарнастаем, трэба занесці яго ў Чырвоную кнігу са значным статусам аховы, ажыццяўляць штогадовае вынішчэнне амерыканскай норкі і янотападобнага сабакі.

СТАН ПАПУЛЯЦЫІ БУРАГА МЯДЗВЕДЗЯ

Падлікі бурага мядзведзя, праведзеныя раней у 2003–2004 і 2006–2008 гадах у межах іншых даследчых праектаў сведчылі, што ў Беларусі былі два дэмаграфічна жыццяздольныя папуляцыйныя фрагменты гэтага віда – на паўночным усходзе паміж рэкамі Лучосай і Ловаццю ў Гарадоцкім, Віцебскім і Лёзненскім раёнах і ў верхняй частцы басейна Усходняй Бярэзіны ў Вушацкім, Барысаўскім і Лепельскім раёнах. Усе астатнія асобіны – гэта ці то адзіночныя бурыя мядзведзі, ці то дробныя іх групоўкі па 2-6 асобін, якія, як высвятлілася, былі чымсьці нетрывалым, часовым, так ці інакш мігрантным паміж гэтымі двума папуляцыйнымі фрагментамі. Колькасць бурага мядзведзя ў Беларусі ў 2002–2004 гадах ацэньвалася ў 241 асобіну, а ў 2006–2008 гады – каля 104 асобін. У 2010–2011 гадах колькасць бурага мядзведзя была недзе каля 80 асобін. Падлікі, якія былі зроблены ў 2012–2013 гадах, сведчылі аб паляпшэнні сітуацыі.



Істотным набытым матэрыялам з'яўляецца ацэнка рэпрадукцыі ў папуляцыі бурага мядзведзя праз вызначэнне долі мядзведзянят. З гэтай інфармацыі відавочна, што найлепшым чынам рэпрадукцыя бурага мядзведзя адбываецца ў досыць ахоўных умовах (Бярэзінскі біясферны запаведнік). Значна меншая папуляцыя, але ўсё яшчэ на добрым узроўні рэпрадукцыі, знаходзіцца ў вярхоўях Ловаці ў Гарадоцкім і Віцебскім раёнах. Ва ўсіх астатніх месцах пражывання бурага мядзведзя ў Беларусі, пераважна на тэрыторыях, дзе ажыццяўляецца паляўнічая дзейнасць, рэпрадукцыя гэтага віда амаль што спынілася.

Перш за ўсё мядзведзю пагражае загоннае паляванне і любое паляванне з сабакамі ў лясных комплексах зімой. У апошнія гады яно тэрытарыяльна значна пашырылася з-за паляпшэння лясных дарог. Па-другое, інтэнсіфікацыя высечак лесу з больш праходнай новай лесаэксплуатацыйнай тэхнікай прывяла да частага правядзення высечкі лесу ў месцах, якія раней былі больш-менш недасягальнымі. У выніку ўсяго гэтага амаль што не засталося досыць спакойных месцаў для зімовага сну бурага мядзведзя, асабліва матак з нованароджанымі медзведзянятамі. Загоншчыкі і паляўнічы сабака або шум абуджаюць мядзведзяў у бярлозе. Гэта амаль заўсёды вядзе да гібелі медзведзянят.

Такім чынам, сабраны матэрыял паказвае моцны заняпад папуляцый згаданых драпежных сысуноў. Папуляцыя гарнастая на мяжы поўнага знікнення. Папуляцыя лясного тхара знаходзіцца ў гэтакім жа стане на большасці тэрыторыі, але месцамі ёсць яшчэ дэмаграфічна жыццяздольныя фрагменты. Стан папуляцыі выдры менш пагражальны, але цяперашняя яе шчыльнасць у 10 і болей разоў менш, чым у першай палове 2000-х гадоў. Яна пачала аднаўляцца, але гэты працэс ідзе надта марудна.

Сёння існуюць разнастайныя ацэнкі папуляцыі мядзведзя, якія прыводзяць Белстат і навукоўцы. Гэтыя лічбы патрабуюць узгаднення.

**Ірына САЛАВЕЙ,
старшы навуковы супрацоўнік лабараторыі тэрыялогіі НПЦ НАН Беларусі па біярэсурсах**

Фота з архіва Цэнтра і інтэрнэту

ЭВАКУАЦИЯ ИЗ БЕЛОРУССКОЙ ССР ЛЕТОМ 1941 ГОДА



Проблему эвакуации из БССР летом 1941 года белорусская советская историография не обошла вниманием. Однако в постсоветский период, в связи с доступностью многих новых источников, она получила импульс к переосмыслению и современному прочтению.

ДЕЙСТВИЯ «ВСЛЕПУЮ»

В рамках научных форумов нередко идет речь об уточнении количественных показателей эвакуации, интеграции в советском тылу белорусских заводов и фабрик с родственными предприятиями, прибывшими из различных регионов СССР, и др. Широкий простор для исследователей оставляет также область психологической истории: военные повороты судеб представителей разных социальных и возрастных групп населения, в одночасье оказавшихся, говоря словами Я.Купалы, в «раскіданым гняздзе».

Своевременно приступить и полномасштабно развернуть эвакуационные мероприятия руководству БССР не позволило, прежде всего, стремительное продвижение немецких войск в глубь территории республики уже с первых часов войны. Однако были и другие, не менее важные причины. В Минске, где находились республиканская гражданская власть и штаб Западного фронта, из-за проблем со связью уже с утра 22 июня отсутствовала достоверная информация о сложнейшей ситуации в приграничных районах. Сыграли свою роль также уверенность, что боевые действия вскоре примут ожидаемый характер «войны малой кровью на чужой территории», неоднократные телефонные напоминания И.В.Сталина не поддаваться панике, наконец, отсутствие в первый день войны бомбардировок столицы.

Советская военная доктрина не предусматривала заранее разработанного плана и соответствующих структур для организации эвакуационного процесса. Поэтому образованная вечером 23 июня *республиканская комиссия по эвакуации, не имея общей картины событий, действовала, можно сказать, «вслепую».* Как вспоминал бывший секретарь ЦК КП(б)Б Н.Авхимович, на собрании партийного актива Минска, состоявшемся в три часа дня 22 июня, «речь шла о том, чтобы коммунисты… боролись с проявлением фактов бегства, эвакуации семей, так как это внесет деморализацию и будет использовано паникерами…»

Очевидно, что только появление на улицах Минска вечером 22 июня первых беженцев из приграничных районов, в основном семей военнослужащих, а также первая бомбардировка минского аэродрома и железнодорожной товарной станции в середине дня 23 июня вплотную приблизили руководителей БССР к осознанию реальной опасности, нависшей не только над столицей, но и республикой в целом, и заставили Бюро ЦК КП(б)Б вечером 23 июня прийти, по словам первого секретаря ЦК П.Пономаренко, «к тяжелому решению о необходимости начать частичную эвакуацию» с территории Беларуси.

Под частичной подразумевалась эвакуация только банковских ценностей, детских домов, садов и пионерских лагерей. Единственным белорусским предприятием, которому 23 июня было дано «добро» на вывоз оборудования и коллектива, был возводившийся в Минске крупнейший военный объект союзного значения – самолетостроительный завод №453.

Однако, в связи с начавшимися утром 24 июня массированными бомбардировками Минска, вывоз оборудования авиазавода осуществить не успели, как не успели эвакуировать вообще ни одно минское промышленное предприятие. Выехала на восток только часть заводских и фабричных коллективов, были вывезены ценности Госбанка.



П.Пономаренко позднее вспоминал: «События нарастали столь стремительно, что… ЦК и СНК Белоруссии 24 июня поставили вопрос об общей эвакуации. После получения от нас шифровки об этом Сталин позвонил и сказал, что санкционирует наше предложение». Однако решение запоздало…

В июле 1941 года эвакуированных жителей Беларуси направляли через специально организованные контрольно-пропускные пункты главным образом в Пензенскую, Саратовскую и Тамбовскую области РСФСР, куда были командированы уполномоченные ЦК КП(б)Б и СНК БССР для помощи местным организациям в размещении и трудоустройстве эвакуированных.

Но в основном, как указал уполномоченный по Тамбовской области С.Костюк в справке от 11 сентября 1941 года, «…эвакуированные из городов и районов Западной Белоруссии, а также из гор. Минска, Бобруйска, Слуцка и др. восточных районов БССР в большинстве своем эвакуировались неплановно, а ушли без всякой одежды и средств, порастерявши даже членов семьи…»

Сегодня точные данные о количестве эвакуированных на восток летом 1941 года жителей Беларуси установить не представляется возможным. Сбор подобных сведений был начат руководителями БССР только в январе 1942 года, когда они обосновались в Москве.

СКОЛЬКО ЭВАКУИРОВАЛОСЬ?

В советской, да и современной белорусской историографии, чаще всего упоминается о 1,5 млн эвакуированных жителей БССР. Предположительно, эта цифра опирается на проект отчета Совнаркома БССР о своей деятельности от 6 мая 1942 года за подписью заместителя председателя СНК И.Крупени. Однако в справке того же Крупени от 3 августа 1942 года уже сообщается, что «по неполным данным… количество эвакуированного населения из Белорусской ССР (летом 1941 г.)… оценивается примерно в 700 тыс. человек…» Таким образом, все указывает на приблизительный характер подсчетов.

Представляется, что *наиболее реальной для лета 1941 года является все-таки цифра 700 тыс. человек.* С учетом неполноты документальных данных, а также того, что эвакуация с территории уже оккупированной Беларуси продолжалась в разных масштабах и различными способами вплоть до полного освобождения республики (до 120–130 тыс. в 1942–1944 годах), общее количество эвакуированных в 1941–1944 годах могло составлять до 1 млн человек. При этом не следует забывать, что желание отправиться в неизвестность присутствовало, по разным причинам, далеко не у всех граждан, прежде всего рядовых, не отягощенных партийной принадлежностью, должностями и званиями. А многие из тех, кто стремился уехать, не смогли этого сделать по объективным причинам военного характера и вынужденно остались на оккупированной территории.

Эвакуированные летом 1941 года жители Беларуси были сконцентрированы, главным образом, в Саратовской, Куйбышевской, Ульяновской, Горьковской, Челябинской, Чкаловской (Оренбургской), Пензенской, Тамбовской, Молотовской (Пермской), Кировской областях, в Татарской, Башкирской, Чувашской, Мордовской, Удмуртской АССР и др. Эвакуированным, например, в Ростовскую, Воронежскую, Орловскую, Сталинградскую, Ворошиловградскую области, на Северный Кавказ в середине 1942 года, в связи с обострением ситуации на южном направлении фронта, пришлось пережить повторную эвакуацию.

Что касается промышленных и сельскохозяйственных предприятий, эвакуацию которых удалось осуществить, они представляли только Витебскую, Могилевскую, Гомельскую, Полесскую, в незначительной степени Пинскую области. 2-3 июля оттуда начали уходить первые эшелоны с промышленным оборудованием и работниками, а последние прорывались буквально под носом у противника.

Всего из четырех восточных областей вывезли, по официальным данным, оборудование и часть коллективов 109 заводов и фабрик (из них 39 союзного подчинения) и 14 артелей промысловой кооперации из общего количества 1.669, действовавших там до войны.

С предприятиями и организациями этих областей выехали 50.871 человек «основных рабочих» и 6.212 членов семей, всего 57.083 человека. (Однако эта цифра достаточно приблизительна.)

ГДЕ РАБОТАЛИ БЕЛОРУСЫ?

Эвакуированные предприятия были направлены в основном в Поволжье и на Урал, в меньшей степени – в среднюю полосу РСФСР и Западную Сибирь. Единичные оказались в Средней Азии. Все они, перейдя на выпуск военной продукции, вошли в систему производств ведущих союзных наркоматов авиационной, станкостроительной, легкой, пищевой промышленности, путей сообщения и других.

Эвакуация колхозно-совхозного имущества и скота, для которых железнодорожные перевозки предусмотрены не были, стала подлинно народной эпопеей. Вот только один пример. Работники Мстиславского конезавода с Могилевщины отправились в путь 9 июля, уводя с собой 240 дойных коров и породистых лошадей. Под непрерывными бомбежками, в летнюю жару добрались до Темкинского района Смоленщины, назначенного конечным пунктом эвакуации, но туда уже приблизился фронт, поэтому стадо погнали дальше. Только поздней осенью, чудом сохранив почти всех животных, прибыли в Ичалковский район Мордовской АССР на местный конезавод.

Весьма показательна, особенно в свете современных тенденций, интеграция эвакуированных предприятий. Так, в Куйбышеве (совр. Самара) было сосредоточено более 20 предприятий Наркомата авиационной промышленности, эвакуированных из Москвы, Подмосковья, Прибалтики, Украины, Беларуси. Нашу республику представляли авиамоторный завод № 459 из Могилева и часть инженерно-технического персонала самолетостроительного завода №453 из Минска. В октябре 1941 года на станции Безымянка под Куйбышевом, путем объединения всех этих предприятий на площадях местного авиазавода №122, было создано огромное авиапроизводство – Государственный авиазавод №1 им. И.В.Сталина.

В августе 1941 года в Свердловске (совр. Екатеринбург), на базе Гомельского станкостроительного завода им. С.М.Кирова, а также предприятий, эвакуированных из Москвы, Ленинграда и Киева, был создан завод №73 Наркомата боеприпасов СССР по выпуску корпусов реактивных минометов и боеприпасов к ним.

Гомельский завод сельскохозяйственного машиностроения («Гомсельмаш») выехал в Курган Челябинской области. Сюда же прибыло из Подмосковья оборудование Люберецкого завода сельскохозяйственных машин. На базе местного Турбинного завода, построенного еще в начале XX века, был организован фактически новый крупный завод «Уралсельмаш», переданный в ведение Наркомата обороны СССР. Возглавил завод директор «Гомсельмаша» А.Генкин.

По неполным данным, в восточных регионах Советского Союза работало около 100 эвакуированных академиков и членов-корреспондентов Академии наук БССР, докторов и кандидатов наук, приблизительно столько же человек профессорско-преподавательского состава вузов, более 400 белорусских артистов, около 50 художников, 22 композитора.

На Урал выехали медицинский, ветеринарный, педагогический, учительский институты из Витебска, педагогический и учительский институты из Могилева, Белорусская сельхозакадемия из Горок, Гомельский лесотехнический институт. Все они были слиты с местными вузами. В 1943 году удалось возобновить работу БГУ в подмосковной Сходне и Минского медицинского института в Ярославле.

Эвакуированные белорусы, унесенные военной грозой со своей родной земли, разбросанные по многим городам и весям, нашли в себе силы выстоять, влиться в тыловое сообщество советских людей и на разных участках – в экономике, политике, науке, образовании, культуре – внести достойный вклад в беспримерный подвиг тружеников тыла, который наряду с ратным подвигом воинов обеспечил победу в Великой Отечественной войне.

Ирина ВОРОНКОВА,
старший научный сотрудник отдела военной истории Беларуси Института истории НАН Беларуси



Участники сессии Академии наук БССР. Казань, март 1942 г.

В поисках перспективных инсектицидов



Важнейшей задачей органической химии в XXI веке является направленный поиск и получение новых полезных химических соединений для медицины и сельского хозяйства как основных отраслей, обеспечивающих благосостояние всего человечества.

Большой интерес здесь представляют соединения изоксазола и изотиазола, а также таких металлоценов, как ферроцен и цимантрен. Изоксазол входит в состав множества природных биологически активных соединений, его производные используются для лечения заболеваний центральной нервной системы как противоопухолевые агенты, анальгетики, анестетики, миорелаксанты, антибиотики. Функционализированные изотиазолы проявляют противовирусную, противораковую, антибиотическую активность, являются эффективными иммунодепрессантами, противовоспалительными и противотромбозными средствами. Производные указанных азолов занимают особое место в агрохимии в качестве гербицидов, пестицидов, инсектицидов или фунгицидов. В свою очередь соединения ферроцена представляют интерес ввиду широкого спектра их химических превращений и разнообразных путей практического использования в технике, электрохимии, катализе, а также в биологии и медицине. Более того, отмечено, что включение ферроценового фрагмента в органическую молекулу зачастую приводит к возникновению совершенно новых свойств и в том числе – биологической активности. Это обусловлено увеличением скорости проникновения вещества через клеточные мембраны из-за высокой липофильности ферроценового фрагмента, а, следовательно, протеканием аномального метаболизма ферроценсодержащего соединения. В частности, было обнаружено, что конъюгаты ферроцена с азолами обладают противоопухолевой активностью и незначительной общей токсичностью по отношению к здоровым тканям и клеткам. Не менее разнообразны и пути применения цимантреновых производных. Однако использование биологически активных соединений на его основе ограничено по причине достаточно высокой токсичности цимантренового фрагмента.

Большой интерес представляет способность цимантреновой структуры к переметаллированию с образованием производных других металлоценов. Многочисленными литературными источниками подтверждается тот факт, что объединение в одной молекуле металлоценового и гетероциклического фрагментов позволяет не только усилить специфическое действие и свойства последних, но и получить соединения с принципиально новыми свойствами.

В лаборатории элементоорганических соединений Института физико-органической химии (ИФОХ) НАН Беларуси проводятся работы по синтезу и изучению свойств металлоорганических соединений и металлоценов, начиная с 1959 года. Вначале они велись под руководством члена-корреспондента Юрия Ольдекопа, затем – члена-корреспондента Николая Майера. В настоящее время они продолжаются под руководством члена-корреспондента Владимира Поткина. В результате проведенных исследований было установлено, что химическая модификация производных металлоценов позволяет целенаправленно придавать этим соединениям широкий спектр полезных свойств, существенно расширяющий диапазон их возможного практического применения.

В рамках ГПНИ «Химические технологии и материалы», подпрограммы «Биологически активные вещества» в ИФОХ в лаборатории элементоорганических соединений выполняется задание «Разработка методов синтеза полифункциональных фармакофорных производных 1,2-азолов, их конъюгатов с биомолекулами и родственными соединениями». Гетероциклические производные 1,2-азолов, ферроцена и цимантрена могут оказаться перспективными инсектицидами или синергистами промышленных инсектицидных препаратов, эффективных против личинок колорадского жука, блох и иксодовых клещей. Исследования в этом направлении ведутся совместно с сотрудниками Иркутского института химии СО РАН и Противочумного института Роспотребнадзора в рамках выполнения гранта БРФФИ «Функционализированные азольные системы на основе активированных енонов, гетерилкарбонильных соединений и их элементоорганических производных для разработки эффективных подходов к синтезу полезных продуктов из доступного промышленного хлорорганического сырья» и молодежного гранта «Металлоценовые производные 4-хлоризотиазолов» (руководитель последнего – аспирант ИФОХ НАН Беларуси, м.н.с. Алексей Клецков, исполнитель – Ирина Колесник). По данным, полученным в результате выполнения молодежного гранта, 16 июня 2016 года на химическом факультете БГУ состоялась защита дипломной работы студентки 5 курса Ирины Колесник «5-Арилизоксазольные и 4,5-дихлоризотиазольные производные ферроцена и цимантрена», выполненной в лаборатории элементоорганических соединений ИФОХ НАН Беларуси. Государственная комиссия, возглавляемая академиком Владимиром Агабековым, дала представленной дипломной работе высшую оценку.

Это наглядно демонстрирует плодотворность и перспективность тесного сотрудничества вузовской и академической науки, их взаимообогащение в приложении к учебному процессу при подготовке квалифицированных специалистов.

Евгений ДИКУСАР, старший научный сотрудник ИФОХ НАН Беларуси

В CERN объявили об открытии экзотических частиц

В ходе проведения очередных исследований на Большом адронном коллайдере датчики эксперимента LHCb зарегистрировали факт появления трех новых экзотических частиц и четвертой подобной частицы, о существовании которой было известно ранее.



Экзотическая природа этих частиц заключается в том, что они состоят из четырех кварков, двух кварков и двух антикварков, фундаментальных «кирпичиков», из которых состоит вся окружающая нас материя. Эти частицы, называемые тетракварками, были включены в широкую категорию экзотических частиц, а теоретическая интерпретация их природы является объектом дополнительных исследований.

Кварковая модель, разработанная в 1964 году физиками Марри Гелл-Ман и Джорджем Цвейгом, является сегодня самой точной и полной системой классификации адронов (сложных частиц), она является одной из составных частей Стандартной модели физики элементарных частиц. В кварковой модели все частицы классифицируются по их кварковому «содержимому». Например, все адроны состоят из различных комбинаций пары кварк-антикварк (мезоны) или комбинаций трех кварков (барионы). Но в течение последнего десятилетия были получены доказательства существования частиц, состоящих более чем из трех кварков, к примеру, в 2009 году была найдена частица X (4140).

Однако параметры частицы X (4140) не были точно определены даже после ее обнаружения, это удалось сделать несколько позже только ученым эксперимента LHCb, оборудование которого обеспечивает достаточно высокую точность измерений. Новые данные окажут большое влияние на область теоретической физики.

В то время, как ученым уже удавалось наблюдать появление тетракварка X (4140), новые частицы X(4274), X(4500) и X(4700), имеющие большую массу, до последнего времени ускользали от внимания ученых. Но самым интересным является тот факт, что все эти четыре частицы имеют абсолютно одинаковое кварковое «наполнение». Они отличаются друг от друга только внутренним строением, которое определяет их разницу в массе, энергии и в значениях квантовых параметров.

Новые частицы были «пойманы за руку» во время наблюдений за процессом распада B+ мезона на мезоны других типов. В ходе этого процесса появляется множество промежуточных частиц, а новые частицы были обнаружены благодаря совмещению набора данных, полученного в ходе первого периода работы коллайдера и данных, полученных в последнее время при работе коллайдера на новом уровне мощности.

По информации dailytechinfo.org

В мире патентов

Создан пьезоэлектрический материал

на основе оксида висмута (патент Республики Беларусь на изобретение № 19938, МПК (2006.01): C 04B 35/453, H 01L 41/187; авторы изобретения: И.Троянчук, Е.Шаповалова, А.Чобот, О.Мантыцкая, Н.Терешко; заявитель и патентообладатель: НПЦ НАН Беларуси по материаловедению).

Данный материал отличается от своих аналогов тем, что в его состав дополнительно входят ионы железа (Fe) и редкоземельного металла (RE) (выбирают из группы, включающей ионы Pr, Nb, Sm) в соотношении, соответствующем следующей химической формуле: $Bi1\text{-}xRExFeO_3$, где $0,10 \leq x \leq 0,12$.

Преимуществом нового запатентованного материала (по сравнению с материалом-прототипом) является его более простой компонентный состав и большее чем в 2 раза значение его «эффективного пьезоэлектрического коэффициента». Важно также то, что получение такого материала не требует больших временных и энергетических затрат.

Новый фрикционный материал

запатентован Институтом механики металлополимерных систем им. В.А.Белого НАН Беларуси (патент Республики Беларусь на изобретение № 19947, МПК (2006.01): C 08J 5/14, C 08L 27/12; авторы изобретения: В.Сергиенко, В.Биран, А.Сенатрев, И.Злотников, Т.Ахметов. Н.Кушунина; заявитель и патентообладатель: вышеотмеченный институт).

Изобретение относится к полимерным композиционным материалам «триботехнического назначения» и может быть использовано в различных областях промышленности для изготовления деталей и узлов, обеспечивающих высокий (0,3-0,4) и стабильный в течение длительного времени коэффициент трения.

Запатентованный материал представляет собой композицию из измельченного базальтового волокна, дисперсного металлического наполнителя (железо карбонильное силицированное и/или хромоникелевый сплав), политетрафторэтилена и сополимера тетрафторэтилена с гексафторпропиленом.

Предложенный материал был успешно применен на практике – для изготовления фрикционных колодок в механизмах торможения волочильных и канатных машин на ряде предприятий нашей страны. Он показал высокие эксплуатационные свойства, что подтверждает соответствие запатентованного технического решения критерию «промышленная применимость».

Подготовил Анатолий ПРИЩЕПОВ, патентовед

Объявление

Национальная академия наук Беларуси выражает глубокое соболезнование академику-секретарю Отделения физико-технических наук Национальной академии наук Беларуси академику Ласковнёву Александру Петровичу в связи с постигшим его горем – смертью ЖЕНЫ.

«ЧАРНОБЫЛЬСКІ РАМАН» МАСТАЦТВАЗНАЎЦАЎ

Да 30-й гадавіны чарнобыльскай трагедыі калектыў аддзела старажытнабеларускай культуры здзейсніў маштабны праект, які ўключыў адкрыццё нанова чарнобыльскай экспазіцыі і выпуск альбома «Захаваная памяць страчанай зямлі» на трох мовах.



Пра тое, як калісьці распачыналіся экспедыцыі ў чарнобыльскую зону, загадчык аддзела старажытнабеларускай культуры Цэнтра даследаванняў беларускай культуры, мовы і літаратуры НАН Беларусі Барыс Лазука адзначае наступнае: «З цягам часу да навукоўцаў прыйшло ўсведамленне таго, што адбўся і будзе пашырацца непазбежны разрыў паміж спрадвечнымі і сучаснымі традыцыямі ладу жыцця, бо перасяленне людзей з небяспечных тэрыторый значыла страту многіх сувязяў у этнакультурнай пераемнасці пакаленняў, якія складваліся стагоддзямі».

Сапраўды, на працягу стагоддзяў на Палескім краі, Падняпроўі складваліся свае школы дойлідства, жывапісу, мастацкай разьбы. У гарадах, мястэчках і вёсках працавалі майстры ткацтва, вышыўкі, керамікі, кавальскай справы, а жыхары Магілёўшчыны, Гомельшчыны і Брэстчыны заўсёды славіліся сваёй песеннай і харэаграфічнай творчасцю, захоўваючы ўнікальныя абрады, традыцыі народных свят. Усведамляючы ўнікальнасць традыцыйнай культуры і народнага мастацтва чарнобыльскай зоны, на працягу 1991–1999 гадоў вучоныя Інстытута мастацтвазнаўства, этнаграфіі і фальклору НАН Беларусі здзейснілі 23 экспедыцыі ў раёны Гомельскай і Магілёўскай абласцей. Разам з Дзяржаўнай гісторыка-культурнай экспедыцыяй па выратаванні помнікаў гісторыі і культуры Беларусі ў раёнах, якія пацярпелі ад катастрофы на ЧАЭС, і пры падтрымцы мясцовых улад удалося сабраць тысячы прадметаў этнаграфіі і народнага мастацтва. Пасля належнай апрацоўкі, у тым ліку дэзактывацыі, яны былі прывезены ў Мінск, дзе паступова пачала фарміравацца ўнікальная калекцыя, якая ўвайшла ў склад збораў Музея старажытнабеларускай культуры.



«Тагачасным загадчыкам аддзела быў Віктар Шматаў – паляшук з Камарына, што пацярпеў ад аварыі і апынуўся ў зоне адчужэння. Мастацтвазнаўца непасрэдна ведаў аб наяўнасці ў тых краях незлічоных скарбаў і ўзняў пытанне аб ураванні пласту магутнай вясковай культуры з яе моцнымі артадаксальнымі традыцыямі і ладам жыцця. На той час прапанову В.Шматава ўспрынялі даволі скептычна і нават з насцярожанасцю, бо людзі ўжо баяліся слоў «Чарнобыль» і «радыяцыя», небеспадстаўна хваляваліся аб небяспецы, не было аніякага адмысловага абсталявання і транспарту, адсутнічалі нават дазіметры. Але ініцыятыву В.Шматава падтрымалі некаторыя супрацоўнікі аддзела, якія пасля ў складзе першых энтузіястаў выправіліся ў «чарнобыльскія экспедыцыі»: Л.Агеева, У.Карэлін, М.Мельнікаў, А.Ярашэвіч», – расказвае супрацоўнік аддзела Аляксандр Галкоўскі **(на фота)**, які шчыльна заняўся аднаўленнем чарнобыльскай экспазіцыі музея і ўкладаннем альбома. Цікава, што ў працу з экспанатамі намаганнямі Аляксандра ўключыліся валанцёры-мінчане, якія і сёння збіраюцца на сустрэчы ў музеі.

У калекцыі помнікаў этнаграфіі і народнага мастацтва чарнобыльскай зоны захоўваецца каля трох тысяч экспанатаў: прадметы хатняга ўжытку і прылады працы, творы народнага дэкаратыўна-прыкладнога мастацтва, рэчы, якія прадстаўляюць народны побыт, рамёствы і промыслы беларусаў. Усё гэта адлюстроўвае светаўспрыманне простага чалавека. Гледзячы на экспанаты, разумееш, што вяскоўцаў атачалі рэчы, зробленыя ў асноўным сваімі рукамі.

Помнікі этнаграфіі і народнага мастацтва чарнобыльскай зоны вырашылі размясціць у асобных памяшканнях музея. Гэта было зроблена спецыяльна, каб задакументаваць і захаваць навуковую цэльнасць калекцыі, падкрэсліць яе асаблівую каштоўнасць як унікальнага рэчавага этнаграфічнага комплексу. Зараз наведвальнікі маюць магчымасць ацаніць усю разнастайнасць і багацце побыту, гаспадарчай дзейнасці вясковых жыхароў Гомельшчыны і Магілёўшчыны.

Супрацоўнікі аддзела сведчаць, што чарнобыльская калекцыя дэманструе сувязь горада і вёскі, паказвае пэўны пераходны перыяд, калі вёска ўсё болей пачынае ўбіраць у сябе некаторыя праявы гарадскога жыцця. Найперш гэта адлюстравалася ў выдатна захаванай аўтэнтычнай мэблі, якая асабліва звяртае на сябе ўвагу: у шафах, абедзенных сталах, сярод якіх сустракаюцца выкананыя з сапраўдным мастацкім густам. У якасці спальных месцаў на змену традыцыйным палацям прыходзяць ложкі разнастайных формаў і памераў, якіх даволі шмат было выяўлена падчас чарнобыльскіх экспедыцый. Дзіцячая мэбля прадстаўлена пяццю невялікімі калыскамі з высокімі, злучанымі паміж сабой ножкамі, каб можна было гушкаць дзіця. З экспедыцыі былі прывезены і тры люлькі, якія падвешваліся ў хаце за бэлькі або проста да столі на адмысловыя крукі.

Падчас чарнобыльскіх экспедыцый навукоўцы знаходзілі ў вялікай колькасці рэчы, якія і да канца стагоддзя былі актуальнымі і не выйшлі з ужытку. Паўсюль разам з навамоднымі, хоць і зробленымі мясцовымі майстрамі, шафамі, выкарыстоўваліся і традыцыйныя куфры і куфэрачкі, у якіх, паводле звычаю, гаспадыні захоўвалі свае тканыя скарбы. Адно з цэнтральных месцаў экспазіцыі займае ткацкі станок, з канструкцыяй, якая сустракалася менавіта на Палессі.

Адметна, што Беларускае Палессе нават да другой паловы ХХ ст. здолела захаваць сваю архаічнасць не толькі ў ладзе жыцця, але і ў побытавых, паўсядзённых рэчах. Сваёй працай эксперты аддзела старажытнабеларускай культуры хочуць данесці: перад намі не застылыя музейныя помнікі, а захаванае сведчанне аб жывым парастку магутнага дрэва нашай культуры. Для тых жа, хто не мае магчымасці пазнаёміцца з багатай экспазіцыяй асабіста, падрыхтаваны падрабязны каляровы альбом з каментарыямі.

Алена ЕРМАЛОВІЧ
Фота аўтара, «Навука»

НОВИНКИ ОТ ИЗДАТЕЛЬСКОГО ДОМА «БЕЛАРУСКАЯ НАВУКА»

Григорьев, А. Я. Физика и микрогеометрия технических поверхностей / А. Я. Григорьев. – Минск : Беларуская навука, 2016. – 247 с. – ISBN 978-985-08-1999-4.



Рассмотрены физические, технологические и эксплуатационные механизмы формирования микрогеометрии поверхностей. Обсуждаются основные способы измерения шероховатости и описания ее геометрических свойств с помощью параметров, используемых на производстве, в научных приложениях и при решении диагностических задач. Изложены вопросы регистрации и анализа информации о свойствах шероховатых поверхностей.

Предназначена для научных сотрудников, инженеров-технологов и конструкторов, специалистов в области технических измерений и диагностики, аспирантов и студентов старших курсов технических вузов.

Табл. 8. Ил. 145. Библиогр.: 285 назв.

Биологические препараты для профилактики вирусных заболеваний животных: разработка и производство в Беларуси / П. А. Красочко [и др.] ; под ред. Н. А. Ковалева. – Минск : Беларуская навука, 2016. – 492 с. – ISBN 978-985-08-2013-6.

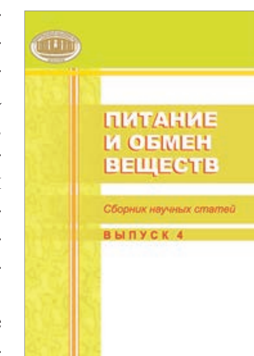


В книге обобщены результаты исследований по разработке новых вакцин против наиболее распространенных вирусных болезней крупного рогатого скота, свиней, плотоядных животных и птиц, выполненных сотрудниками РУП «Институт экспериментальной ветеринарии им. С.Н.Вышелесского» НАН Беларуси. Приводятся сведения по селекции вакцинных вирусов, изысканию эффективных систем и методов их культивирования, конструированию, разработке технологии изготовления и определение сроков годности вакцин, отработке доз, схем вакцинации и изучению иммунологической и противоэпизоотической эффективности ветпрепаратов, в том числе в практических условиях. Представлены краткие данные по эпизоотолого-клиническому проявлению и специфической профилактике наиболее распространенных в Беларуси вирусных болезней животных, а также о противоинфекционном иммунитете, его особенностях при вирусных инфекциях и типах современных противовирусных вакцин.

Предназначена для научных и практических работников биологической промышленности, ветеринарных врачей, биологов, аспирантов, магистров, бакалавров и студентов ветеринарных, зоотехнических и фармацевтических факультетов учебных заведений.

Табл. 288. Ил. 37. Библиогр.: 175 назв.

Питание и обмен веществ. Сборник научных статей. Вып. 4



В четвертом выпуске данного сборника представлены статьи в свете новых и актуальных тенденций в современной нутрициологии, направленных на профилактику и коррекцию дефицита витаминов и микроэлементов в питании человека, оценку обеспеченности организма микроэлементами, витаминного компонента антиоксидантной защиты, методологии микронутриентного мониторинга и поиска новых фармацевтических субстанций для метаболической регуляции предболезненных состояний и болезней обмена веществ.

Впервые сформулировано концептуальное положение о градации форм микронутриентной недостаточности, дефицита антиоксидантов, полинутриентного дисбаланса. Обобщены материалы по исследованию различных форм антиоксидантов, сравнительные исследования носителей йода и селена в профилактике тиреоидной патологии. Продолжен анализ питьевых и минеральных вод Беларуси, а также оценено использование функциональных продуктов в предупреждении дефицита микронутриентов в питании. Особое внимание уделено технологиям предупреждения D-витаминного дефицита как фактора болезненности населения Союзного государства, а также перспективам получения функциональных продуктов – витаминоносителей.

Предназначен для широкого круга специалистов медицинского, биологического и технологического профиля, работающих в научной и практической областях реализации концепции сбалансированного, функционального и оптимального питания.

НАВУКА

Заснавальнік: Нацыянальная акадэмія навук Беларусі
Выдавец: РУП «Выдавецкі дом «БЕЛАРУСКАЯ НАВУКА»
Індэксы: 63315, 633152. Рэгістрацыйны нумар 389. Тыраж 952 экз. Зак 1001

Фармат: 60 × 84 1/4,
Аб'ём: 2,3 ул.-выд. арк., 2 д. арк.
Падпісана да друку: 8.07.2016 г.
Кошт дагаворны
Надрукавана:
РУП «Выдавецтва «Беларускі Дом друку»,
ЛП № 02330/106 ад 30.04.2004
Пр-т Незалежнасці, 79, 220013, Мінск

Галоўны рэдактар
ДУБОВІК Сяргей Уладзіміравіч
Тэл.: 284-02-45
Рэдакцыя: 220072,
г. Мінск, вул. Акадэмічная, 1,
пакоі 118, 122, 124
Тэл.: 284-24-51, 284-16-12 (тэл./ф.)
Сайт: www.gazeta-navuka.by
E-mail: vedey@tut.by

Рукапісы рэдакцыя не вяртае і не рэцэнзуе.
Рэдакцыя можа друкаваць артыкулы ў парадку абмеркавання, не падзяляючы пункту гледжання аўтара.
Пры перадруку спасылка на «НАВУКУ» абавязковая.
Аўтары апублікаваных у газеце матэрыялаў нясуць адказнасць за іх дакладнасць і гарантуюць адсутнасць звестак, якія складаюць дзяржаўную тайну.

ISSN 1819-1444

